

# MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO

- Ottobre 2016 -

## Dati identificativi dell'impianto

Impianto di trattamento delle acque derivanti dalle operazioni di controllo delle acque interne alla discarica di Malagrotta

Localizzazione                      Provincia di Roma  
   Comune di Roma  
   Via di Malagrotta 257 CAP 00050

Gestore:                                E. GIOVI srl  
   Comune di Roma  
   Via Portuense 881  
   CAP 00148

## FINALITÀ DEL PIANO

La proposta del Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'autorizzazione.

## I CONTENUTI DEL PMeC

I punti fondamentali considerati nella stesura del presente *PMeC*, sulla base anche di quanto indicato ai Punti D e H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono quelli indicati nella seguente lista di controllo:

### 1. Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

Vengono identificate e quantificate le prestazioni ambientali dell'impianto, in maniera tale da consentire all'Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione e al controllo di verificare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata. Il Piano individua inoltre le modalità di controllo che possono consentire all'Autorità competente di verificare la realizzazione degli interventi da effettuare sull'impianto alle prescrizioni dell'autorizzazione e indica un appropriato sistema di controllo per consentire il monitoraggio di tali interventi (report periodici, visite/ispezioni con scadenze programmate, etc.)

### 2. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare è stata formulata sulla base del processo produttivo, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto.

### 3. Metodologie di monitoraggio

In generale si hanno i seguenti metodi:

- Misure dirette continue o discontinue
- Misure indirette fra cui:
  - Parametri sostitutivi

- Bilancio di massa
- Altri calcoli
- Fattori di emissione

L'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, e alle eventuali tecniche alternative, è riportato ai Punti F e G delle Linee Guida in materia di “*Sistemi di Monitoraggio*” – Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

In relazione alla specificità dell'impianto, dimensione-portate-inquinanti, di cui trattasi il metodo adottato è quello della “*misura diretta discontinua*”.

#### **4. Espressione dei risultati del monitoraggio**

Le unità di misura che verranno utilizzate sono le seguenti:

- Concentrazioni
- Portate di massa
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione
- Unità di misura relative all'effetto termico

#### **5. Gestione dell'incertezza della misura**

Il gestore dell'impianto dichiara l'incertezza complessiva associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e/o della strumentazione utilizzata (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di “*Sistemi di Monitoraggio*” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005).

#### **6. Tempi di monitoraggio**

Sono stati stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti.

## QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

		<b>MISURE</b>
<b>C O M P A R T I</b>	<b>CONSUMI</b>	Materie prime e ausiliarie, Risorse idriche, Energia elettrica/termica Combustibili
	<b>EMISSIONI IN ARIA</b>	Misure periodiche e continue Sistemi di trattamento fumi Emissioni diffuse e fuggitive
	<b>EMISSIONI IN ACQUA</b>	Misure periodiche e continue Sistemi di depurazione
	<b>EMISSIONI SONORE</b>	Misure periodiche
	<b>ACQUE SOTTERRANEE</b>	Piezometri Misure piezometriche qualitative e quantitative
	<b>SUOLO</b>	Aree di stoccaggio
	<b>RIFIUTI</b>	Misure periodiche rifiuti in ingresso e in uscita
	<b>GESTIONE IMPIANTO</b>	Parametri di processo Indicatori di performance Controllo e manutenzione Controlli sui macchinari Interventi di manutenzione ordinaria Controlli sui punti critici Punti critici degli impianti e dei processi produttivi Interventi di manutenzione sui punti critici

## QUADRO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DI AUTOCONTROLLO E CONTROLLO PROGRAMMATO

COMPARTO	GESTORE		ARPA LAZIO		
	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi	Controllo Reporting
<b>Consumi</b>					
Materie prime e ausiliarie	alla ricezione	annuale	Annuale		Annuale
Risorse idriche	mensile	annuale	Annuale		Annuale
Energia elettrica e termica	mensile	annuale	Annuale		Annuale
Combustibili	mensile, semestrale	annuale	Annuale		Annuale
<b>Emissione in aria</b>					
Misure periodiche	Annuale	annuale	Annuale	annuale	Annuale
Misure continue		annuale	Annuale		Annuale
Sistemi di trattamento fumi					
Emissioni diffuse e fuggitive	Trimestrale	annuale			
<b>Emissione in acqua</b>					
Misure periodiche	trimestrali	annuale	Annuale	annuale	Annuale
Misure continue					
Sistemi di depurazione					
<b>Emissione Sonore</b>					
Misure periodiche	biennale	biennale	Biennale		Biennale
<b>Acque sotterranee <sup>(1)</sup></b>					
Piezometri			annuale	annuale	Annuale
Misure piezometriche qualitative	trimestrale	annuale	annuale	annuale	Annuale
Misure piezometriche quantitative	Non applicabile				
<b>Suolo</b>					
Aree di stoccaggio	mensile	Annuale	Annuale		Annuale
<b>Rifiuti</b>					
Misure periodiche in ingresso	trimestrale	Annuale			
Misure periodiche in uscita	trimestrale	Annuale			
<b>Gestione impianto</b>					
Parametri di processo	annuale	annuale			Annuale
Indicatori di performance			Annuale		Annuale
Controllo e manutenzione					
Controlli sui macchinari			Annuale		Annuale
Interventi di manutenzione ordinaria					
Controlli sui punti critici			Annuale		Annuale
Punti critici degli impianti e dei processi produttivi					
Interventi di manutenzione sui punti critici			Annuale		Annuale

<sup>(1)</sup> dato che la centrale di gassificazione è situata all'interno dell'area della discarica di Malagrotta, si farà riferimento a quello che è l'attuale piano di monitoraggio approvato con decreto commissariale n° 26/05 relativo al piano di adeguamento della discarica.

## PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE

### CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE

TABELLA: C1						Gestore			ARPA LAZIO	
Denominazione	Codice CAS	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità [ton/anno]	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
HCl (33%)	7647-01-0	Area impianto	Acidificazione acque	1.100	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
H2SO4 (35%) (1)	7664-93-9.	Area impianto	Acidificazione acque	1.200	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
NaOH (30%)	1310-73-2	Area impianto	Correzione pH acque	1.100	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Urea	57-13-6	Area impianto	Nutriente per fanghi attivi	2,7	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Acido fosforico	7664-38-2	Area impianto	Nutriente per fanghi attivi	0,45	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Glicole	107-21-1	Area impianto	Nutriente per fanghi attivi	50	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Antiossidante	---	Area impianto	Produzione vapore	0,1	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Alcalinizzante	---	Area impianto	Produzione vapore	0,1	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Antischiuma	---	Area impianto	Trattamento chimico-fisico	60	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Olio	Vari	Area impianto	Manutenzione	2	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Grassi	Vari	Area impianto	Manutenzione	0,1	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

(1) In alternativa all'acido cloridrico

**CONSUMO RISORSE IDRICHE**

TABELLA: C2					Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Quantità [m <sup>3</sup> /anno]	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
acquedotto	contatore	servizi	70	lettura	trimestrale	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**CONSUMO ENERGIA**

TABELLA: C3					Gestore			ARPA LAZIO		
Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Quantità MWh/a	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Energia importata da rete esterna	elettrica	Contatore	Servizi generali Trattamento acque	3.780	lettura	mensile	compilazioni registri	annuale	annuale	reporting Ispezione programmata

**CONSUMO COMBUSTIBILI**

TABELLA: C4					Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia	Punto misura	Fase di Utilizzo	Quantità [ton/anno]	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Metano per trattamento e recupero acque	contatore	Trattamento chimico-fisico (evaporazione a multiplo effetto) delle acque da trattare per il recupero come acqua industriale	3.540	lettura	mensile	informatizzato	annuale	Quadrimestrale	Controllo reporting Ispezione programmata

**EMISSIONI IN ARIA**

<b>TABELLA: C5-1</b>					<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Punto di monitoraggio</b>	<b>Parametro</b>	<b>Tipo di determinazione</b>	<b>Quantità U.M.</b>	<b>Metodo misura</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
Ed1 Generatore di vapore a metano	Portata	Misura diretta	Nm <sup>3</sup> /h	(1)	Annuale	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Velocità	Misura diretta	m/s	(1)					
	Temperatura	Misura diretta	°C	(1)					
	Pressione	Misura diretta		(1)					
	H <sub>2</sub> O	Misura diretta	% vol.	(1)					
	O <sub>2</sub>	Misura diretta	% Vol.	(1)					
	NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> )	Misura diretta	mg/Nm <sup>3</sup>	(1)					
CO	Misura diretta	mg/Nm <sup>3</sup>	(1)						

(1) : (LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05

<b>TABELLA: C5-2</b>					<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Punto di monitoraggio</b>	<b>Parametro</b>	<b>Tipo di determinazione</b>	<b>Quantità U.M.</b>	<b>Metodo misura</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
Ed2 Generatore di vapore a metano	Portata	Misura diretta	Nm <sup>3</sup> /h	(1)	Annuale	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Velocità	Misura diretta	m/s	(1)					
	Temperatura	Misura diretta	°C	(1)					
	Pressione	Misura diretta		(1)					
	H <sub>2</sub> O	Misura diretta	% vol.	(1)					
	O <sub>2</sub>	Misura diretta	% Vol.	(1)					
	NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> )	Misura diretta	mg/Nm <sup>3</sup>	(1)					
CO	Misura diretta	mg/Nm <sup>3</sup>	(1)						

(1) : (LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05

<b>TABELLA: C5-3</b>					<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Punto di monitoraggio</b>	<b>Parametro</b>	<b>Tipo di determinazione</b>	<b>Quantità U.M.</b>	<b>Metodo misura</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
Ed3 Caldaia ad olio diatermico	Portata	Misura diretta	Nm <sup>3</sup> /h	(1)	Annuale	Informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Velocità	Misura diretta	m/s	(1)					
	Temperatura	Misura diretta	°C	(1)					
	Pressione	Misura diretta		(1)					
	H <sub>2</sub> O	Misura diretta	% vol.	(1)					
	O <sub>2</sub>	Misura diretta	% Vol.	(1)					
	NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> )	Misura diretta	mg/Nm <sup>3</sup>	(1)					
CO	Misura diretta	mg/Nm <sup>3</sup>	(1)						

(1) : (LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05

**EMISSIONI DIFFUSE**

<b>TABELLA: C7</b>			<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Descrizione</b>	<b>Origine (punto di emissione)</b>	<b>Modalità di prevenzione</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
Emissione vapori acidi	Serbatoio stoccaggio acido cloridrico	Abbattimento umido attraverso guardia idraulica	mensile	registro	annuale	Quadrimestrale	Controllo reporting Ispezione programmata

### EMISSIONI IN ACQUA<sup>(1)</sup>

<b>Punto emissione</b>	<b>Tipologia di scarico</b>	<b>Recettore</b>	<b>Coordinate Gauss-Boaga</b>
nessuno			

NOTA: tutte le acque meteoriche delle aree pavimentate dell'impianto vengono trattate nell'impianto in oggetto.

<sup>(1)</sup> L'impianto non ha emissioni in acqua in quanto le acque trattate vengono completamente riutilizzate come acqua ad uso industriale

**EMISSIONI SONORE** (nota)

<b>TABELLA C13</b>					<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Parametro</b>	<b>Tipo di determinazione</b>	<b>U.M.</b>	<b>Metodica</b>	<b>Punto di monitoraggio</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Note</b>
Livello di emissione	Misura dirette discontinue	dB(A)	(LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05*	Al confine aziendale e presso i ricettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	Biennale o ogniqualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	Biennale	Biennale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

\* secondo le normative vigenti in materia di acustica ambientale (L. 447/95, D.M. 16/03/98 e successivi)

NOTA: L'impianto è della tipologia a ciclo continuo

**ACQUE SOTTERRANEE<sup>(1)</sup>**

<b>TABELLA C15</b>				<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Piezometro</b>	<b>Parametro</b>	<b>Quantità U.M.</b>	<b>Metodo misura</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Note</b>

(1) Per il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee, visto che l'impianto è situato all'interno dell'area della discarica di Malagrotta, si farà riferimento a quello che è l'attuale piano di monitoraggio approvato con decreto commissariale n° 26/05 relativo al piano di adeguamento della discarica. Per tale piano (le analisi sono fornite su base trimestrale) ci si avvarrà della sorveglianza sanitaria, già in atto, a cura dell'Università La Sapienza di Roma Dipartimento di Medicina Sperimentale.

**SUOLO – AREE DI STOCCAGGIO**

Struttura contenim. (codifica e descrizione contenuto)	Gestore										ARPA LAZIO	
	Contenitore				Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)				
	Capacità	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Frequenza	Note
Vasca n.1 Vasca reattore biologico (1)	400 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva misura livello automatica	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca n.2 Accumulo acqua demineralizzata (1)	1050 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva misura livello automatica	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca D1 Accumulo acque da trattare (2)	480 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva misura livello automatica	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca D4 Accumulo acque da trattare (2)	480 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva misura livello automatica	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca D6 Accumulo concentrati acquosi (2)	150 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva misura livello automatica	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca D7 Accumulo concentrati acquosi (2)	150 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva misura livello automatica	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca n.8 Accumulo intermedio acque trattate per la produzione di acqua demi (1)	200 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva	Mensile	Registro							Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca n.9 Accumulo eluati anionici (1)	310 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva misura livello automatica	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Struttura contenim. (codifica e descrizione contenuto)	Gestore										ARPA LAZIO	
	Contenitore				Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)				
	Capacità	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Frequenza	Note
Vasca n.10 Accumulo acque trattate (1)	140 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva misura livello automatica	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Serbatoio n.3 Stoccaggio temporaneo acque da trattare (3)	4.900 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
D2 Serbatoi Soda (NaOH) (2)	70 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva misura livello automatica	Mensile	Registro	Ispezione visiva	Mensile	Registro	Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
D3 Serbatoi Acidi (2)	70 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva misura livello automatica	Mensile	Registro	Ispezione visiva	Mensile	Registro	Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
D5 Stoccaggio residui concentrati solidi (2)	62 ton	Ispezione visiva	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
B7 Stoccaggio residui concentrati solidi (4)	130 ton	Ispezione visiva	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
D8 Fanghi biologici	4 m <sup>3</sup>	Ispezione visiva	Mensile	Registro				Ispezione visiva	Mensile	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

(1) Vedi tav. n.6 "Vasche di stoccaggio"

(2) Vedi tav. n.3 "Localizzazione aree stoccaggio rifiuti"

(3) Vedi tav. n.1 "Planimetria generale con localizzazione impianto e relative pertinenze"; individuato al punto 4 "serbatoio ex Liotta"

(4) Vedi tav. n.4 "Localizzazione aree stoccaggio rifiuti"

### RIFIUTI PRODOTTI

MONITORAGGI				Gestore		ARPA LAZIO	
RIFIUTO CER	OPERAZIONE DI RECUPERO SMALTIMENTO	U.M.	MODALITA' DI GESTIONE	FREQUENZA	NOTE	FREQUENZA	NOTE
Oli esausti (13 01 01, 13 01 09, 13 01 10, 13 01 11, 13 01 12, 13 01 13, 13 02 05, 13 02 06, 13 02 07, 13 02 08, 13 03 07) (13 03 06, 13 03 07 13 03 10)	Recupero	1 m <sup>3</sup> /anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Materiale elettronico fuori uso (16 02 14)	Recupero	10 kg/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Cartucce toner stampanti fax (08 03 18)	Recupero	10 Kg/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Batterie al piombo (16 06 01)	Recupero	10 Kg/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Batterie al nikel cadmio (16 06 02)	Recupero	10 Kg/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Batterie alcaline (16 06 04)	Recupero	10 Kg/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Stracci, assorbenti (15 02 02, 15 02 03)	Smaltimento	50 Kg/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Lampade al Neon (20 01 21)	Recupero	30 Kg/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Filtri olio (16 01 07)	Smaltimento	50 Kg/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Sostanze chimiche di laboratorio (16 05 06)	Smaltimento	70 kg/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Sedimenti vasche e serbatoi di stoccaggio (19 08 13 19 08 14 19 13 06)	Smaltimento	10.000 Kg/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Concentrato acquoso (19.13.08 16.10.04)	Smaltimento	8.976 t/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Concentrato solido (19 13 06)	Smaltimento	2.992 t/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Fanghi trattamento biologico percolato (1) (19 08 12)	Smaltimento	100 t/anno	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	mensile		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

(1) La produzione annuale di fanghi biologici è variabile in relazione al processo di degradazione biologica del percolato. I quantitativi effettivi possono essere sensibilmente inferiori

### RIFIUTI IN INGRESSO

MONITORAGGI				Gestore		ARPA LAZIO	
RIFIUTO CER	OPERAZIONE DI RECUPERO SMALTIMENTO	U.M.	MODALITA' DI GESTIONE	FREQUENZA	NOTE	FREQUENZA	NOTE
Acque da trattare (19 13 08)	R5	179.520 mc/anno	Controllo analitico interno dei principali parametri pH, ammoniaca, COD, conducibilità, Calcio, solfati (freq. Settimanale); analisi completa presso laboratori esterni (freq. Semestrale).	Settimanale/semestrale		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

## GESTIONE DELL'IMPIANTO

### CONTROLLO E MANUTENZIONE

#### INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli		
Per tutte le macchine presenti in impianto <sup>(1)</sup>	Secondo libretto di uso e manutenzione	Secondo libretto di uso e manutenzione	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

<sup>(1)</sup> Per quanto attiene ai controlli e agli interventi di manutenzione ordinaria si rimanda ai manuali di uso e manutenzione

#### PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI

Gestore						ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Parametri			Perdite			
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli	
Vasche trattamento acque	Livello Tenuta Qualità acqua	In continuo	regime	Automatico e strumentale			Annuale  Controllo reporting Ispezione programmata

#### INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI

Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli		
Vasche trattamento acque	Prove di tenuta	ANN	Informatizzato	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata